**Anno VII** — **Udine, 1 luglio 1862** — **N. 26**

# BULLETTINO
## DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce ogni martedì. — È inviato ai Soci di prima e seconda classe (Stat. §§ 29 e 31). — Chi non appartiene alla Società può abbonarsi al solo Bullettino pagando per un anno, ed all'atto della prenotazione, a. L. 12 in oro a corso abusivo; franco sino ai confini; supplementi gratis.



## MEMORIE DI SOCI E COMUNICAZIONI

### Studi sull'umana alimentazione e specialmente su quella degli agricoltori dell'Italia superiore.

ALL' ILLUSTRE SAVIO ITALIANO
PROF. FILIPPO LUSSANA
CHE NE' MIEI STUDI SULLA GENESI DEL MORBO GEORGICO
MI FU SCORTA LUME CONSIGLIO
IN TESTIMONIANZA
DI RICONOSCENTE AFFETTO E DI PROFONDA STIMA
QUESTO MIO UMILE SCRITTO
INTITOLO E RACCOMANDO.

#### *Introduzione.*

Dal fatto il dir non sia diverso.

Che all'onorevole signor D. S. sieno sembrate strane e peggio le parole con cui io intendeva rivendicare agli agricoltori non solo del Friuli ma del Veneto e della Lombardia il triste vanto di essere i più mal nutriti fra gli agricoltori dell'Europa civile non mi fu maraviglia, poichè anco non pochi medici esimj, prima che fossero scoperte dal sommo chimico Liebig, e chiarite e promulgate da parecchi eminenti savi italiani le leggi che regolano l'umana alimentazione, disdissero a così arduo vero, non potendo essi farsi capaci che fra il sorriso interminabile dell'Itala pianura, e sul suolo dell'ubertà, i contadini fossero dannati a pascersi con tali alimenti da far loro invidiare quelli di cui si sfamano i loro consorti, che vivono in paesi che non sono privilegiati di un suolo tanto ferace, e di un clima sì mite qual è il nostro.

Per conciliare così maravigliosa contraddizione, e per far persuaso il gentile signor D. S. che la tesi da lui avversata non discorda dal vero, mi giova quindi indugiarmi a dichiarare quelle leggi, che sono fondamento e norma dell'umana alimentazione, norme e leggi che per essere ignorate da campestri operai sono tuttodì violate da essi con danno irreparabile delle loro forze, della loro salute e della loro economia. Incomincio.

Benchè istintivamente gli uomini sieno portati ad accoppiare, potendo, nel loro vitto, alimenti di diversa natura, quindi per naturale impulso tanto quanto sospinti ad osservare questo principio di economia animale, pure non fu che mercè il genio del sommo chimico alemanno, che si ridusse a norma scientifica quello che non era nell'uomo che tendenza istintiva. Ora questo illustre Savio investigando la intima compagine degli organi umani, e l'essenza delle funzioni animali, comprese che questi e quelle, a serbarsi integre aveano bisogno di essere riparate dalle assidue perdite che loro costano gli atti vitali, e che a questo grand'uopo la natura ci aveva provveduti di due generi di alimenti, gli uni destinati a riformare principalmente i muscoli ed i nervi, i secondi a fornire gli agenti materiali del calore animale e della respirazione. Quindi il sullodato Savio fece una grande divisione di questi due generi di alimenti, chiamando i primi alimenti plastici, proteici, riparatori; i secondi carboniosi, caloriferi, respiratorj; idonei i primi alla ristorazione delle fibre nerveo-muscolari che constano appunto di quei principj, i secondi a soccorrere alla termogenesi respiratoria. E volendo il Liebig stabilire sopra basi inconcusse anco le differenti proporzioni con cui questi principj devono concorrere all'umana nutrizione ed alle altre funzioni vitali, le dedusse dalle proporzioni esistenti nel latte muliebre; poichè bastando questo fluido a fornire gli elementi sì alla respirazione, che allo sviluppo ed alla riparazione organica del bambino, conosciute le proporzioni che ci ha in questo fluido fra i principj riparanti ed i principj respirabili, si avrà una guida sicura per istabilire le proporzioni in cui questi principj devono trovarsi nel vitto umano, perchè possano sopperire ai due supremi bisogni dell'organica compagine, cioè la ristorazione dei tessuti nerveo muscolari e la termogenesi respiratoria. Ora queste proporzioni nel latte umano sono, di una parte di principio plastico, e quattro di respirabile; ed ammesso che queste proporzioni costituiscano in generale una legge fisiologica regolatrice dell'alimentazione umana, si dovran riguardare come più o meno

contrarj a questa legge tutti quei metodi vittuarii in cui non esistono le suespresse proporzioni tra i principj plastici ed i principj respiratorj. Ho detto che quelle proporzioni non costituiscono una norma assoluta, perchè queste possono tanto quanto variare per effetto del clima e della gravezza dei lavori, della tempra individuale e per altre cagioni. Ora il metodo alimentare dei nostri contadini si conforma egli alla soprannotata legge fisiologica? ci hanno nel suo vitto ordinario le proporzioni indicate dal Liebig? Si può affermare assolutamente che no. Ma, se così è, in qual punto adunque quella maniera di vitto contraddice a quella legge alimurgica? Nulla più facile che il rispondere a siffatta questione, poichè ognuno sa che sulla mensa dei nostri villici difettano quasi sempre quei cibi che anco il volgo riguarda come i più nutritivi e più sostanziosi. Prima però di innoltrarmi a dire su questa parte principalissima della materia che ho preso a discorrere, credo opportuno il far conoscere quali siano gli alimenti in cui predominano i principj riparatori, e quelli che constano interamente o abbondano grandemente di principj respiratorj; e ciò dico perchè in natura ci ha molte materie alimentari in cui sono in proporzioni diverse accoppiati i principj respiratori ai principj plastici e viceversa; sicchè il nome caratteristico di molti di questi alimenti deriva dalla prevalenza grande che ci ha in essi o degli uni o degli altri di quei principj e non dall' esserne esclusivamente composti, poichè, massime rispetto agli alimenti plastici, sin le carni più sostantive non sono affatto sceme di principj respiratori. Ciò che non può dirsi riguardo ad alcune sostanze di diversa natura, che servono alla respirazione, come sono gli olii, il grasso, il lardo, l' alcool, lo zucchero, che non constano che di principj respirabili, e quindi riescono affatto inutrienti. Però anco, come ho notato di sopra, molte sostanze alimentari respirabili non difettano di principj plastici, e tali sono appunto il grano turco, il miglio, le patate, le castagne, la sagina, il riso, ec. ec. Ma in questi frutti e cereali gli elementi carboniosi soverchiano della mano gli elementi azotici, per cui furono a ragione noverati fra le materie inservienti alla respirazione, non bastando il quantitativo plastico che contengono alla perfetta ristorazione degli organi nerveo-muscolari, se non col consumarne in tanta copia da vincere le posse digestive anco dello stomaco più robusto, e coll' introdurre nell' organismo tal eccesso di principj carboniosi da produrre gravi sconcerti nelle funzioni animali. 1)

Ora parliamo degli alimenti plastici: e dicendo di questi, indicherò primo fra tutti le carni degli animali, vuoi bovini, ovini o suini, vuoi di volatili domestici o liberi, vuoi di pesci, ed ogn' altro essere vivente mangereccio, marittimo, fluviale o lacustre. A tutta questa suppellettile plastica arroge i prodotti animali, cioè il loro sangue, i loro visceri, e tutte le parti che contengono sangue; l' albume, il latte, il formaggio, le uova, e tutte le sostanze ricche di principj albuminoidi o riparatori. Ma non è solo dagli alimenti tolti dal regno animale che l' uomo ritrae la somma dei principj plastici che abbisognano al di lui organismo, poichè quantunque in minor copia, pure ne ritrova anco tra quelli che deduce dal regno vegetale, come ne' legumi buoni, ne' cereali nobili, ed in non pochi, erbaggi, e fin nelle stesse criptogame esculenti, come sono i funghi. Anzi fra i cereali uno ve ne ha che potrebbe dirsi il principe degli alimenti, poichè in questo le proporzioni fra i principj plastici ed i respiratorj rispondono alle proporzioni segnate dalla natura come nel latte umano, e quindi potrebbe bastare anche solo a sostentare quelle due vitali funzioni che sono la nutrizione e la respirazione. Questo grano prezioso è il frumento, che tutti i popoli civili riguardano come la prima tra le sostanze alimentari, e che tale è veramente, semprechè non perda i suoi principj più sostanziosi o per essere viziato, o per effetto di quelle operazioni con cui si pretende di perfezionarne la farina e far più bello e più squisito il pane che con questa si ammanisce. 1) Ma quantunque l' uomo possa vivere soltanto di pane preparato colla farina sullodata in cui sieno conservati tutti i principj plastici di cui la arricchì la natura 2), pure non ci ha popolo, nè forse individuo che viva solo di pane, poichè l' uomo è istintivamente portato a pascersi con sostanze alimentari di differente natura, avendogli la provvidenza dato oltre che l' istinto, che gli fa sentire il bisogno di questa varietà di cibi, anco gli organi necessarj per masticare, digerire ed assimilare per bene diversi alimenti, sì animali che vegetali, cioè un apparecchio dentario sufficiente ad incidere, tagliare le carni, a spezzare e tritare il pane ed altri analoghi cibi; e succhi gastrici idonei alla cozione, e di quelle e di questi, è un tubo digerente ed assimilante che ha una lunghezza média fra quella del canale alimentare degli erbivori, che è lunghissimo, e quella dei carnivori chè è assai più breve di quello dell' uomo; dimostrando così anco colla struttura di questi organi, che la somma delle creature non è sortita a vivere esclusivamente nè di soli vegetali come i fitofagi o erbivori, nè di sole carni come i sarcofagi o carnivori, e che quindi l' uomo per secondare i provvidi intenti di natura deve mescolare i cibi carnei coi vegetali, poichè mercè questo accoppiamento esso ritrae, diremo, na-

(1) La quantità dell' azoto di cui abbisogna ogni dì per redintegrare i suoi organi l'uomo che lavora è di 20 grammi; ma per ritrarre tutto questo azoto dal maiz buono, sarebbe d'uopo che ne mangiasse quotidianamente 1111 grammi, e 1666 grammi se scadente. Vegga chi ha fior d' ingegno come reggerebbero a questa prova e le forze dello stomaco e l' economia del povero agricoltore che fosse consigliato a tentarla.

(1) È un fatto innegabile che la farina del frumento abburattata riesce insufficiente all' umana nutrizione, poichè nella crusca che mercè l' abburattamento si separa da quella farina, per fare il pane *di lusso*, secondo Liebig e Millot esiste una cospicua parte delle materie plastiche del frumento, nientemeno che 16 libbre di siffatte materie per ogni cento libbre di crusca.

(2) Gli esperimenti di Magendie addimostrano l' assoluta insufficienza nutritizia del *pane di lusso* o amidaceo, poichè sfamando egli soltanto con questo pane parecchi cani, prima che fosse vôlto un mese, quei cani morivano tutti d' inanizione, mentre quelli che lo stesso Savio nutrì *con* pane da soldato vissero sempre sani e vigorosi. E poi Catone e Columela non ci attestano forse che gli schiavi agricolì di Roma antica non usavano altro cibo che quattro libbre al giorno di pane bigio e qualche po' di fichi in estate, senza scapito delle loro forze e della loro salute?

turalmente quella somma di principii plastici e respiratorj che sono indispensabili a serbare e l'integrità degli organi, ed il calore vitale. Quindi non si può dubitare che colui che logora col lavoro gli strumenti materiali della forza, e si nutre solo di vegetali, contraddice apertamente alle leggi dell'umana alimentazione; poichè usando esclusivamente di siffatto metodo vittuario in cui esuberano i principj respiratori, e tanto quanto difettano i plastici, non serba l'armonia voluta tra il consumo e la riparazione degli organi, armonia che sarà tanto più perturbata quanto più quei cibi saranno apparecchiati con vegetali o prodotti vegetali in cui la deficienza di principj plastici sia o naturalmente od accidentalmente notabile. È vero che l'uomo può campare la vita anco vivendo con puro vitto vegetale, sempreché però questi siano preparati con cereali o frutti od erbaggi sani, e siano ben manipolati e ben cotti; ma anche con tutte queste perfezioni, che pur troppo devono riguardarsi come ideali riguardo ai molti villici fitofagi, gravissimi Savi osservarono che i popoli che si nutrono con questa maniera di vitto sono generalmente fiacchi, ignavi, imbelli, inetti a durare a grandi fatiche, e a cimentarsi ad imprese ardue e rischiose, ed in prova di questo parere citano quei milioni di Indiani che pochi soldati inglesi bastano a dominare; fatto che certamente non avverrebbe se quei popoli, anzichè legumisti, fossero carnivori come i loro dominatori. E così violano le norme naturali dell'alimentazione coloro che trasmodano di là dell'onesto nell'uso delle carni, poichè introducono in un tubo digerente di media lunghezza una materia alimentare che dovrebbe essere elaborata ed assimilata in un tubo assai più breve, oltre lo spendio di forze che deve costare all'economia animale il procacciare all'organismo i principj respiratorj che gli abbisognano, da alimenti che ne difettano. Ma ci ha di più. I fisiologi che videro più addentro nelle segrete leggi che governano l'umana alimentazione notarono che per effetto dei mutamenti a cui soggiacciono talune delle ingeste vivande azotate mercè l'azione delle forze e dei fluidi vitali, i principj plastici possono cangiarsi in principj respiratorj qualora l'economia animale tutti non possa procurarseli da altri cibi. Ma che nè quelle forze, nè quei fluidi possono produrre mutamenti inversi, qualora nel vitto ci abbia difetto di elementi plastici, poichè questi non possono darli che gli alimenti che ne sono forniti, essendo impossente la chimica organica a derivarli da altre materie alimentari, verità che pienamente concorda coi risultati dell'esperienze che si tentarono per nutrire i bruti coll'olio, col grasso, collo zucchero, e con altre sostanze assolutamente carboniose, sendochè tutti quei bruti caddero vittime dell'inedia, perchè non ritrovarono in quella sostanza la quota di principj plastici che è necessaria per vivere. Da queste premesse si può quindi conchiudere che siano più sentiti i danni dell'abuso del vitto povero di elementi alibili, di quello che sia dell'abuso del vitto che ne è troppo ricco, sempre inteso che io accenno all'uomo che esaurisce le sue forze e logora i suoi organi con gravi e protratti lavori, non ai fanulloni malnati, nè a coloro che sono per debito dei proprj uffizj obbligati ad un ozio forzato, poichè a questi l'abuso dei cibi troppo succulenti riesce assai infenso alla salute, e i miseri podagrosi più che altri sel sanno. 1)

G. Zambelli
consultore d'igiene presso l'Ass. agr. fr.

---

## Cenno relativo alla Società Udinese per la confezione del seme di Bachi da seta.

Possiamo annunziare con compiacenza ai soscrittori presso la nostra Società de' negozianti, che, salvo accidenti imprevedibili, la Società sarà in grado di fornire *per intiero* il quantitativo di seme soscritto, di provenienza Georgia, Anatolia, e Macedonia principalmente, e per piccola quantità di altre provenienze più vicine.

La Società ha tutte le lusinghe di aver procurato del seme sano, e che darà un bel prodotto in bozzoli. Impossibile parlare ancora del costo, sebbene si possa fin d'ora assicurare che, trattandosi di roba scelta, fatta sotto gli occhi di persone oneste nostre, e di cui si potrà almeno garantire provenienza, qualità, scrupolosa esattezza nella scelta, confezionamento, custodia, ecc., non sarà caro.

K.

---

## Attualità agrarie

*Notizie sui bachi, sulle viti, ed altre campestri.*

Il raccolto dei bozzoli è terminato, e quasi non se ne parla più. Solo qualche nostra corrispondenza ricorda ancora la trascorsa campagna, e ciò evidentemente coll'intenzione di raccogliere le osservazioni fatte in progresso d'allevamento e trarne delle utili avvertenze pel futuro.

Le belle previsioni che in generale si facevano or fa un mese circa al ricolto del frumento furono infine amaramente deluse. La ruggine fece guasti enormi. Più d'una provincia della Venezia ne sofferse; nella nostra, quelli che se ne lagnano meno

---

(1) Oltre i principii plastici ed i respiratorii, altri ne abbisognano al compimento di alcune funzioni vitali, e fra questi hanvi i sali ed il ferro; ma questi principii entrando come ingredienti anco nei cibi più usitati, non possono difettare che assai di rado all'umano organismo; quindi credo che in uno scritto popolare come è questo mio, basti averli accennati, tanto più che rispetto ai sali dovrei discorrere un po' diffusamente prima di dar fine a questo lavoro.

sono i paesi al di quà (sinistra) del Tagliamento; anche in questi però i venti, e la pioggia (che nell'alto Friuli da una ventina di giorni continua a tenersi ospite indiscreta) produssero danni non pochi.

E appunto per le continue piogge la solforazione si è arrestata, e la muffa invece va prendendo piede. Consigliasi ad approfittare dei momenti di sosta. Si vuole che quattro o cinque ore di buon sole dopo applicato lo zolfo sieno sufficienti all' intento.

Il solerte agricoltore sig. G. Battista de Carli di Tamai (Sacile) ci ripete questo suggerimento nella seguente lettera:

« Qui, come altrove, il finale non corrispose alle aspettative. I filugelli delle migliori provenienze si portarono da valorosi sino al punto d'andare al bosco; ma giuntivi, o presso, delusero le speranze del coltivatore, giacchè la fatale atrofia falcidiò senza misericordia il prodotto. Aggiungasi per altro malanno una brutta forma di bozzolo, specialmente nelle qualità *Armenia* e *Macedonia bianca* (così venne quest'ultima battezzata da speculatori). La prima però (*Armenia*) è più delle altre voluminosa, si svolge assai bene in caldaja e dà bella seta.

Anche le oscillazioni atmosferiche si opposero al buon andamento dei bachi e cooperarono allo sviluppo della malattia. Ben naturale che i tardivi ne soffersero maggiormente; ma se è vero che tutto il male non viene per nuocere, speriamo almeno che questo malanno abbia una volta convinto gli allevatori dei vantaggi delle nascite precoci, ch'io non ho mai cessato dal fare caldamente e più che poteva raccomandate.

La prudenza m'indusse a limitare a sole 40 libbre i bozzoli destinati a semente pel venturo anno delle 400 derivatemi dalle 6 once di *Macedonia* della nostra tanto meritamente lodata Commissione. Mi sono un po' pentito di non aver secondato il mio divisamento di serbarne a tal fine una maggior quantità, dacchè da quelle 40 libbre ho veduto uscirne farfalle bellissime e con tale un'apparenza di originaria robustezza da poterne trar lusinga che avremo anche nel prossimo anno delle felici risultanze da questa specie prescelta. Oltre alla prontezza dell'accoppiamento, è osservabile che le farfalle vivono tuttora, e sono ormai venticinque giorni che hanno deposto le ova; e noterò anche il caso che su di un foglio mi nacquero già circa duecento bacolini provenienti tutti da una sola farfalla.

Il raccolto in questo circondario lo calcolo al di sotto d'un terzo di quello dello scorso anno. In principio dell'allevamento, è vero, lo avrei ritenuto maggiore; e forse che non mi sarei ingannato, se l'irregolarità della stagione non fosse stata tanto nemica dei miei augurii.

I fatti osservati nell'allevamento di quest'anno servano d'esempio per l'avvenire. Coloro che non pensano d'approfittarne, non avranno giustificazioni; e ciò che è peggio, le loro fatiche saranno sprecate, ed il compenso scarso o nullo.

Gl'increduli, che pur ve n'era, nella virtù dello zolfo si sono a quest'ora convinti del grand'errore d'aver lasciato scorrere tanti anni senza vantaggiarsi di un rimedio che la provvidenza aveva suggerito. E v'ha tuttavia taluno che vive colla speranza che la crittogama abbia d'andarsene da sè. Intanto la crittogama è ancora qui; essa è ricomparsa fino dai primi del mese (giugno) e va infierendo con forza.

Che l'attento agricoltore non s'indugi adunque a praticare la terza o quarta solforatura; si sono ben ingannati quelli che si trattennero dall'eseguirla per l'incostanza del tempo, pel vento o per la pioggia. Che si approfitti dei momenti di sosta. Il mio solforatore vicentino, che fece parte in passato della Società toscana la quale operò in grande nel Veronese, assicura che quattro o cinque ore di sole dopo l'applicazione dello zolfo bastano per ottenere l'effetto, ancorchè avesse poi a succedere un dilavamento di pioggia.

La rigogliosa vegetazione delle viti di circa cinque mila campi in questo territorio, alle quali venne applicato lo zolfo con le dovute regole, ci assicura il raccolto pendente e ce ne fa sperare un maggiore nel venturo anno.

Mi sono provvisto del soffietto Mondini che trovai descritto nel Bullettino num. 20. Esso va a meraviglia; e mi pare sieno da proscriversi gli altri pel difetto in tutti riscontrato di sprecar zolfo e di pregiudicare agli occhi dell'operatore. I fratelli Mondini, a cui si deve l'utile invenzione, meritano un premio; che il premio non sia una privativa, giacchè questa impedirebbe la pronta diffusione dell'ottimo ritrovato.

Funestissima fu la comparsa della ruggine nel frumento, che ci tolse forse la metà del prodotto. E sì bella che n'era l'aspettativa! L'infortunio si è generalizzato nelle provincie di Treviso, Vicenza e Verona. Rilevo che i terreni leggieri ne soffersero maggior danno di quello che i magri, ghiajosi e cretosi. Io, che credo senz'alcuna esitanza alla grande efficacia dello zolfo come sovrano antidoto delle crittogame, ho voluto esperire questo stesso rimedio in un corpo di terra attaccato da quella improvvisa malattia. E realmente, il danno che ebbi fu limitato; ma non sono ben certo se debbo ciò attribuire alla solfatura ovvero alla qualità del fondo cretoso. Probabilmente il malanno è causato dagli eccessivi e repentini calori passati; è cosiffatto sinistro che produce d'ordinario ciò che noi chiamiamo in dialetto *fogagna, fulisco, brusone*, e che tanto affligge l'agricoltore, specialmente in questa nostra plaga detta dei *Camolli*. Nel 1840, di crittogama nemmeno se ne parlava. Ebbene, io ricorderò adesso un fatto consimile accadutomi in quell'anno: vicino ad un *campo nel quale aveva seminato del frumento marzolo* (così si chiama dal mese in cui si semina) seminai contemporaneamente un'egual quantità del nostrano, la cui seminagione si fa sempre in autunno

il primo antecipò la maturazione, con scarso prodotto; il secondo la postecipò di circa un mese, e s'imbattè di conseguenza nei grandi calori di luglio e d'agosto, nel qual ultimo mese la malattia della ruggine toccò tal grado che non ne raccolsi un grano di buono; la paglia risultò picchiettata da macchie nere, ed il grano di una tinta rosea e tutto ammuffato. Tale fenomeno io l'ho fin d'allora attribuito alla causa di un calore troppo cocente; e non ho più replicata l'esperienza di seminar in marzo quel frumento che va seminato in autunno, dappoichè ben mi convinse il proverbio *ogni frutto alla sua stagione.* »

— Da S. Giorgio d'Aurava (Spilimbergo) il sig. dott. G. L. Pecile ci scrive:

« L'agricoltore è soggetto a disinganni amarissimi; i cereali d'autunno e di primavera davano le più splendide speranze, che si dileguarono in questi ultimi giorni. Ritengo che in ogni parte del Friuli, meno che in alcuni paesi dell'alta, abbiasi a lamentare il danno della ruggine sul frumento, degli insetti sull'avena e sul sorgorosso. Il frumento è dimezzato, e in qualche parte non dà che paglia; l'avena in alcun sito è distrutta. Pur troppo il frumento rigoglioso alla fine del verno non produce d'ordinario quello che promette. Il granoturco e l'uva solforata dànno buone lusinghe. Noi abbiamo gran bisogno di studiare il modo di rendere più sicuro e più abbondante il raccolto di quel sovrano dei cereali che è il frumento. La qualità è ottima in questo paese, belle spiche, grano grosso, pesante e ricco di farina; eppure il raccolto ordinario non è più che di 4 o 5 staja per campo. Le arature eseguite alcun tempo prima della semina, la semina fatta un pajo di giorni dopo la pioggia e piuttosto anticipata, la coltura in larghe ajuole con buoni solchi di scolo, l'erpicatura in primavera, e soprattutto l'uso del trifoglio e della medica in maggior estensione, questi sarebbero a mio modo di vedere mezzi per aumentare il prodotto di questa coltura. Abbiamo qua e là nella provincia agricoltori diligenti che portarono a 10 e 12 staja il prodotto d'un campo; speriamo che il loro esempio porterà buoni effetti. Tanta cura pel sorgoturco, e tanto poca per il frumento! È innegabile che il sorgoturco si coltiva bene in molte parti del Friuli; e talmente che un agricoltore raffinato non troverebbe forse da suggerire in proposito che la maggiore profondità del primo lavoro, e da rimarcare un po' di spreco di mano d'opera. Eppure la coltura del sorgoturco è una delle più difficili. È un fatto curioso che le colture più antiche sono peggio eseguite che le colture di recente introduzione. Qui l'introduzione del frumento si perde nel bujo dei tempi, e il frumento si lavora male; il sorgoturco è una conquista del penultimo secolo, e la sua coltura lascia poco a desiderare. Il vino figura nei più antichi documenti friulani, e qui la vite (generalmente parlando) si pianta male, male si pota, e male si converte l'uva in liquore; il baco ed il gelso sono di moderna introduzione, e il Friuli conta a centinaja di eccellenti coltivatori di gelsi e di filugelli. Bisognerebbe che i nostri agricoltori avveduti si proponessero di considerare il *frumento* e la vite come piante nuove, e abbandonando il fin qui fatto, si dessero a coltivare il frumento dietro i migliori metodi, di cui possono avere esempi nelle tenute di Monastero, di Alvisopoli, di Scodavacca, ecc. ecc., e di piantare delle vigne in siti opportuni dietro i sistemi di Francia, Piemonte, ecc., che in questa materia, voglia o non voglia, possono servirci da modello. »

— Il sig. A. Della Savia ci comunicava il seguente brano di lettera recentemente direttagli da Maniago:

« Ho letto più volte il pregiatissimo giornale dell'Agraria, e fra le molte relazioni dalle varie parti della Provincia sull'andamento dei bachi non scorsi nessun ragguaglio del distretto di Maniago. Tu già saprai che qui è stato scarsissimo il raccolto dei bozzoli: da precise informazioni io lo calcolerei di sole 20 mille libbre, mentre un solo paese ne potrebbe dare dalle 30 alle 40 mille. Le sementi che opposero più resistenza alla devastatrice atrofia furono quelle avute dalla Macedonia: i bachi però dopo la quarta muta offrirono tutti segni indubbii di malattia. In generale i bozzoli sono di mediocre qualità, eccettuati quelli che si ebbero dalla semente dell'onorevole Camera di Commercio che invano ricordano i migliori tempi fortunati dei nostri paesi. Sia lode però al seme dell'onorevole Camera, e se quest'anno ebbe il meritato compenso alle sue fatiche, l'anno venturo le arrida ancora più. Or son tre anni ti scriveva che in mezzo al naufragio generale il solo sig. Luigi Petrucco di Cavasso poteva dirsi fortunatissimo nell'allevamento dei filugelli: or bene, se tu vedessi la sua bigattiera attuale, grideresti al miracolo. Con 45 once di semente confezionata nella vicina Carintia egli raccoglie dalle 3 alle 4 mille libbre di bozzoli di prima qualità. Vidi i suoi bachi in tutte le mute, li vidi salire prosperi al bosco, e giorni sono ebbi il piacere di vedere la sua casa tutta piena di bozzoli così che ti offrono uno spettacolo unico in questi anni sinistri. Merita menzione speciale ed encomio sua moglie, signora Marianna Pontoni, brava e coraggiosa friulana che seppe sola dirigere col senno e coll'opera una partita così grande. Io vorrei che il suo nome fosse registrato con onore per l'educazione dei bachi in qualche giornale; sarebbe un compenso al suo merito distinto, e uno stimolo efficace all'imitazione. I consigli che vengono dati da Cornalia, Cantoni, Vittadini, non sono negletti da essa che li praticò sempre: l'autunno scorso fece persino le osservazioni microscopiche per rilevare la presenza dei corpuscoli ovoidali, e l'esito ha corrisposto pienamente alle sue previsioni.

Che ti pare del famoso baco Giani? È lotta antica fra fisiologi sulla generazione; e la spontanea essendo ancora problematica, ti confesso che l'eloquenza del Righetti non vale a dissipare il mio dubbio sulla sua esistenza. »

# RIVISTA DI GIORNALI

*Cultura del* Bombix Cynthia ; *calcoli di tornaconto.*

Il sig. Guérin-Méneville, il celebre entomologista, riferiva nello scorso febbraio alla Società imperiale zoologica d'acclimazione di alcuni saggi felicemente tentati all'estero di allevamento del Baco da seta dell'Ailanto. Molti risultati ottenuti, pur fuori della Francia, in diversi altri paesi d'Europa ed in America dall'introduzione di questo nuovo anellide vengono dunque e sempre più a confortare la speranza ch'esso sia veramente destinato a recar qualche sollievo all'industria serica, gravemente minacciata dall'insistente atrofia del baco del gelso. Quanto sia vivo ed universale il desiderio che la lusinghiera promessa si realizzi non fa d'uopo dire; basterà ricordare l'enorme cifra di quattrocento milioni di franchi a cui vuolsi ascendere la perdita annuale sofferta dall'Europa per la malattia del baco comune. Quattrocento milioni perduti!.. E sarà mo' l'Ailanto un po' capace di rimediarvi? Se proprio così fosse, gli si potrebbe anche passare il nome di *Albero del Paradiso*, che invero non fu finora pienamente giustificato.

Fra le più importanti comunicazioni fatte in proposito da diversi siti a quel dotto francese, una che fermò in particolare la nostra attenzione ne parteciperemo ai lettori. Essa gli venne da un coltivatore distinto, dal sig. de Ritter di Gorizia. Eccola tradotta:

« Con molto interesse seguendo da circa un anno quanto i giornali di Francia riferivano sull'acclimazione del Bombix Cynthia, potei far venire col mezzo di un corrispondente di Lione 15 grammi di semente in tre riprese, che ricevetti durante il giugno 1861.

Siccome l'Ailanto si trova in abbondanza nel mio giardino, mi fu facile allevare questi bruchi, tanto all'aria aperta che in camera. E sebbene i miei Ailanti si fossero mischiati ad altri alberi, e che, piantati da dodici anni, i loro rami si trovassero incrocicchiati con quelli dei vicini, l'allevamento dei bachi riuscì perfettamente.

Degli allevati in pien'aria non ne perdei che circa il 20 per 100; ma sopra un albero isolato tale perdita si ridusse al 2 per 100, malgrado la gran quantità d'ucelli che vi erano, e malgrado un uragano accompagnato da grandine e le pioggie fredde del mese di luglio seguite da un calore tropicale.

I bachi allevati in istanza mi diedero un risultato meno favorevole. Senza dire dell'immensa fatica che la loro educazione richiede, i bruchi restarono più deboli e ne perdei pressochè il 30 per 100, che non mi fecero il bozzolo. Oltre a ciò i bozzoli erano più piccoli di quelli dei bachi allevati all'aria aperta, più oscuri di colorito e meno lucido il tessuto. »

Il nome del sig. Guglielmo de Ritter è ben conosciuto dai nostri lettori per le importanti intraprese agricole a cui va associato, e delle quali pur il Bullettino portò alcuna descrizione. Com' egli sia poi baconomo veramente distinto, pochi lo ignorano. Ed altri suoi studi fatti di pubblica ragione addimostrano ch'esso dedica ben volentieri il senno e l'opera a codesto argomento del *Bombix Cynthia*, allo scopo d'arricchirne coll'introduzione la nostra agricoltura. Abbiamo per di lui cura una traduzione italiana dell'opuscolo del Guérin-Méneville sulla *Educazione dei bachi da seta dell'Ailanto e del Ricino*, ed ebbimo più volte a leggere negli *Atti dell'i. r. Società Agraria di Gorizia* dei pregevoli ragguagli intorno ad analoghe sperienze da esso tentate. L'ultimo numero pervenutoci (*maggio*) ne reca anzi d'interessantissimi, che qui riprodurremmo volentieri per intero se ce lo consentisse lo spazio, ma che non rinunciamo tuttavia ad accennare in sunto e nelle loro conclusioni.

Ben riescirono gli esperimenti fatti sinora ad assicurare che la cultura dell'Ailanto e del suo bombice è anche in Europa facilissima, e forse sotto ogni cielo ed in pien'aria; che dai bozzoli si può svolgere il filo ed abbinarlo, e purgare, biancheggiare e tingere il filato: i processi perciò adoperati fin qui saranno anzi, non v'ha dubbio, in progresso perfezionati; e forse quella seta si presterà infine agli usi che facciamo della comune. Ma tutto questo non basta. Fa d'uopo, pensa saggiamente il sig. de Ritter, che la nuova industria torni proficua al produttore della materia prima, al fabbricante ed al consumatore. Senza di ciò, i destini di quella cultura sarebbero ben incerti.

Il sig. de Ritter è così condotto ad esaminare la questione sotto tre punti di vista che poi una sola parola raccoglie: *Tornaconto*.

Per risolvere il primo problema, se cioè la coltivazione del Cynthia sia profittevole all'agricoltura, egli prende a base di confronto i risultati ottenuti da quella del baco comune prima della dominante atrofia:

« Mi si assicurò, che a quei giorni si ottenevano con un gelso 5 funti di galetta; calcoliamo ora che sopra un fondo dell'estensione di 1000 klaf. quadrati vadino 125 simili gelsi, per tal caso si avrebbero 625 funti ossia 350 kil. di galetta, la quale calcolata a soldi 70 darebbe una rendita lorda di fi. 437½. Questi 625 funti di galetta richieggono, in confronto della coltura del baco d'Ailanto, in più una mano d'opera di 48 giornate per ogni 100 funti (56 kil.), ossia assieme 300 giornate, che calcolate a 40 soldi dànno una spesa di fi. 120. Detratta questa spesa dalla rendita lorda di fi. 437½, ne resta un utile di fi. 317½. Occorrendo inoltre per 625 funti di galetta dieci once di seme, alla confezione del quale ci vogliono 10 funti di galetta del valore di fi. 7, ossia col diffalco del ricavato pella galetta bucata in fi. 2, del valore di fi. 5, così diffalcata questa cifra dall'utile suddetto, rimarrebbero fi. 312½, dai quali sarebbero ancora da diffalcarsi fi. 22½ circa pel consumo dei cannicci, di utensili, dei materiali pel bosco, e simili; e la somma risultante di fi. 290 segnerebbe l'u-

tile netto approssimativo di un terreno di 1000 klaf. ossia di un campo dei nostri circa.

Coltivandosi poi sullo stesso terreno l'Ailanto, le 200 piante che vi allignerebbero, secondo le indicazioni degli agronomi francesi darebbero, dopo un dato numero di anni, 40,000 funti di foglia, cacciando ciascuna pianta centinaja di getti dalla terra. Prendiamo ora soli 25,000 funti di foglia, ne otterremmo 2500 funti di galetta viva, e calcolata questa a 12 soldi il funto, quale prezzo fissato dagli industriali di Francia, ne avvremmo una rendita di fior. 300 per mille klafter quadrati di terreno.

Il prezzo stabilito in Francia sembra a me troppo alto, perchè una tale rendita condurrebbe l'agricoltore a preferire la coltura in discorso a qualunque altra; laonde in pochi anni si avrebbe un sopravanzo di tale seta, e i prezzi dovrebbero cadere in avvilimento, poichè a 12 soldi non si troverebbero acquirenti.

Se peraltro noi riducessimo questo prezzo a soli soldi 4 il funto, allora la coltivazione del baco Cintia darebbe una rendita di fi. 100 sopra 1000 klafter quadrati di fondo, in confronto di fi. 290 che renderebbe sotto le stesse condizioni il baco del gelso. »

Cosicchè la rendita netta del Cynthia poco più d'un terzo di quella del baco comune. Sarebbe poco. Ma se si bada che la cultura del baco comune non può pur troppo aver per base di rendita quella che s'otteneva prima della malattia; se si bada all'incostanza nel prezzo della seta, alle indispensabili spese (ommesse nel calcolo di confronto) per convenienti locali, allo scapito cagionato ad altri lavori campestri in quella stagione opportuni: se dall'altro canto si considera che l'Ailanto prospera anche là dove il gelso non regge; che la coltivazione del Cynthia compiendosi naturalmente ed all'aperto, potrà assai meno temere di morbi; che dessa può aver luogo due volte in un anno, per conseguenza doppio prodotto; che nel calcolo si sono apprezzati i bozzoli a soli 4 soldi il funto, mentre ragguagliatamente in Francia si vendono a soldi 12; che infine quei proventi, se ancora ridotti, si possono avere con tutta facilità e come guadagno accessorio, prodotto da fattori poco o nulla sinora utilizzati; tutto ciò bene bilanciato, il sig. de Ritter non esita a proclamare vantaggiosa la cultura del Cynthia al pari di quella del baco comune, e che, anche si dovesse venderne i bozzoli al minimo prezzo di 4 soldi il funto, essa darà ad ogni modo *sempre adequato compenso all'agricoltore che possiede terreni cattivi.*

Anche nella seconda ricerca, se cioè dal nuovoprodotto possa trarre vantaggio l'industriale (filandiere), il sig. de Ritter si raccomanda a' numeri:

« 100 funti di bozzoli nostrani dànno in medio 14 libbre di seta, ossia il $7\frac{1}{2}$ %, quindi stando a tal proporzione, e calcolati i bozzoli Cynthia a soldi 4 il funto, il funto di seta costerà . . . . . . . . F. –.54
la man d'opera e spese per 1 libbra di seta del baco del moro importando 70 soldi, si avrà per 1 funto (0,56 kil.) di seta Cynthia . . . . » 1.30

assieme F. 1.84

Diffalcato il ricavato degli strusi col 3 %, ossia . . . . . . . . . . . . . . . . » 20

costerà 1 funto di seta Cynthia . . . . . F. 1.64

Si supponga ora, che il trattore guadagni 76 soldi per funto di seta, per tal caso il prezzo di vendita di 1 funto di seta Cynthia sarebbe di F. 2.40.

Il trattore abbisogna solo di alcune caldaje per cuocere i bozzoli, che vengono indi riposti in iscodelle senza acqua, per dipanarne il filo; assai semplice riesce perciò la fabbrica di una simile trattura, ed il trattore non soffre nulla affatto nel suo lavoro.

Con 24 fornelli dunque, e con 250 giornate di lavoro all'anno produrrà egli 6000 libbre di seta per anno. La spesa importerà: per 43000 funti galetta viva, cioè con entrovi le crisalidi, a 4 soldi, F. 1720, e per la mano d'opera e altre, F. *4192*, assieme F. *5912*; l'utile con tale spesa ritraibile sarà F. 3118, cioè per strusi F. 645, e per netto guadagno F. 2473, il che corrisponde al 52 % di utile netto in un anno. Egli è evidente che il trattore venderà volontieri il funto di seta anche a soli F. 2, con che è provato il profitto dell'industria, ossia che questo ramo può con certezza essere ritenuto attivo pell'industriale. »

Finalmente, per ciò che risguarda l'utilità pel consumatore:

« Il consumatore di questa seta, sia il tessitore, sia colui che direttamente la consuma, pagherà volentieri il detto prezzo per un filato, il quale, avuto riguardo alla sua finezza e bellezza, sarà il filato di minor costo della giornata, mentre non possono essere ridotti a tale finezza per un simil prezzo nè il cotone, nè il lino, nè la canapa. E valga il vero, il cotone p. e. N. 200, quando è a più buon mercato, costa 6 shilling per funto ingl., il che corrisponde a F. $3\frac{3}{4}$ o F. 4 per funto di Vienna in argento, mentre la seta del Baco Cynthia costerebbe appena F. 2.

A prestar fede ai rapporti provenienti dalla Francia e dalla Svizzera, questa seta presta notabili vantaggi in confronto del cotone, del canape e del lino, i quali consistono nel mite prezzo, nella finezza, nella consistenza, nella durata, nella bellezza, nella leggerezza: la si può lavare, non ritiene facilmente le macchie di grasso, è cattivo conduttore, e si presta per biancheria di casa, e per vestiario. I cascami che restano nelle filande dànno stoffe ottime e di buon prezzo per la classe la più povera della popolazione. »

Riassumendosi, il sig. de Ritter trae dalla novella industria degli ottimi augurii per la pubblica economia:

« Questa materia tessile dovrà guadagnarsi un posto

distinto tra le altre materie tessili, tosto che la si potrà produrre meccanicamente a buon prezzo, e si presterà a scopi tecnici; il producente, l'industriale, ed il consumatore ritrarranno da questa coltura utili ragguardevoli; nei riguardi della pubblica economia è tanto più desiderabile che la medesima venga introdotta anche nel nostro paese, perchè, sebbene dovesse minacciare l'esterminio e tal altro degli attuali rami industriali, la nostra industria si ridurrebbe con tal mezzo un po' meno dipendente dall'estero; molti milioni di fiorini, i quali presentemente emigrano nell'estero per l'acquisto di materie prime tessili, o di prodotti industriali finiti e mezzo finiti, rimarrebbero nell'interno, e verrebbero in parte risparmiati.

Di quale portata possa divenire l'introduzione di una simile coltura pel nostro paese, non si può ancora calcolare. Essa impedirà probabilmente l'importazione di filati fini di cotone e rispettivi tessuti, ma recherà poco o nessuno danno ai nostri grandi industriali i quali senza altro si muovono fra i filati più gregi a fior. 1/2 e fior. 1 per funto di Vienna. Anche l'industria del lino e della canapa potrà risentirsi solo nelle qualità fine, e le mani che si occuparono sin qui colle medesime, troveranno ricco compenso nelle occupazioni della nuova industria. L'industria serica e delle lane resterà senza scossa. Ma il consumo costantemente dilatandosi nel popolo farà scorgere delle lacune nella forza di produzione industriale, ed a supplire a ciò sarà chiamata la nuova industria in unione ad altre. »

Le parole e l'esempio del sig. de Ritter potranno, speriamo, stimolare lo spirito d'intrapresa nei Soci della nostra Agraria, persuadendoli a tentare la cultura del Cynthia. Già sappiamo che più d'uno s'occupò intanto di proposito della coltivazione dell'Ailanto; ma forse che lo si fece più con intento di mettere a pro dei fondi sterili destinando quelle piante ad altri usi, di quello che per preparare nutrimento al pur benemerito verme. La tenuità delle cure ch'esso addimanda, e ad ogni modo poi il desiderio di progresso che qui in agricoltura sempre più si manifesta, saranno, non v'ha dubbio, di eccitamento ai nostri proprietari, i quali non vorranno indugiarsi ad intraprendere qualche esperienza nel nuovo ramo d'industria rurale proposto.

Per quanto spetta al Bullettino, esso non mancherà d'informare anche in seguito su tutto ciò che di meglio altrove si opera in argomento; e in un prossimo numero cercheremo anzi di offrire alcuna diligente descrizione di qualche saggio d'allevamento del Cynthia, la quale possa aggiunger luce a quanto in proposito si è detto in questo e prima d'ora.

## COMMERCIO

### Sete

30 *giugno*. — Terminato il raccolto galette, a fronte che la rendita risulti generalmente scarsa, ed elevato il costo delle nuove sete, l'articolo gode pochissima ricerca, e li prezzi sostengonsi stentatamente. Le transazioni non sono facili, perchè i detentori accampano i cari costi, i consumatori la scarsità delle commissioni, l'incertezza nell'avvenire, ec. Occorrerebbe un qualche avvenimento importante, come sarebbe la fine dell'eterna guerra in America, per dare un impulso al languido andamento degli affari. Infrattanto procederanno stentati al solito.

In piazza e provincia si trattarono con calore sedette e mazzami, articoli straordinariamente benevisi, citandosi prezzi pagati per belle sedette, superiori ai corsi delle sete di dicembre e gennajo passati. Ebbero luogo alcune contrattazioni in sete classiche a consegna, e per partita a vapore di primissimo merito venne spuntato il limite di l. 26.65 Per robe belle correnti pagansi l. 22.50 a 23.50.

Dall'estero in complesso notizie senza importanza.

## ANNUNZI E CORRISPONDENZE



Al *Picentino*. Abbiamo esaurita l'edizione di parecchi numeri che ci chiedete. Del vostro giornale ci mancano i fascicoli di gennaio e febbraio 1862.

*Presidenza dell'Associazione agraria friulana* editrice. VICARDO DI COLLOREDO *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti - Murero —